



서울 1만 5조  
모닥불 쬐는 고양이들



# WHY?



**긴 업무 시간**



**바르지 않은 자세**

# WHAT?

## CALM TECH

무자각 데이터 분석  
적합한 솔루션 제시



지연 없는 통신  
설치가 없는 API

# WHAT?



## CALM WAVE

조금씩 더 나아질 당신을 위해  
For You who will get better little by little



# HOW?

핵심 기능 설명 : 업무 & 학습 보조

## To-do



**목표 이름**



목표 시간 : 180분  
종류 : AAA  
아주 잘 할겁니다.

## On-Going

## Complete

**목표 이름**



목표 시간 : 240분  
종류 : BBB  
최장 업무 집중 시간



# HOW?

핵심 기능 설명 : 업무 & 학습 보조

## To-do



**목표 이름**



목표 시간 : 180분

종류 : AAA

아주 잘 할겁니다.

## On-Going

## Complete

**목표 이름**



목표 시간 : 240분

종류 : BBB

최장 업무 집중 시간



# HOW?

핵심 기능 설명 : 업무 & 학습 보조

## To-do



## On-Going

목표 이름



목표 시간 : 180분

종류 : AAA

아주 잘 할겁니다.



## Complete

목표 이름



목표 시간 : 240분

종류 : BBB

최장 업무 집중 시간



### On-Going

#### 목표 이름

목표 시간 : 180분

남은 목표 시간 : 150분

종류 : AAA

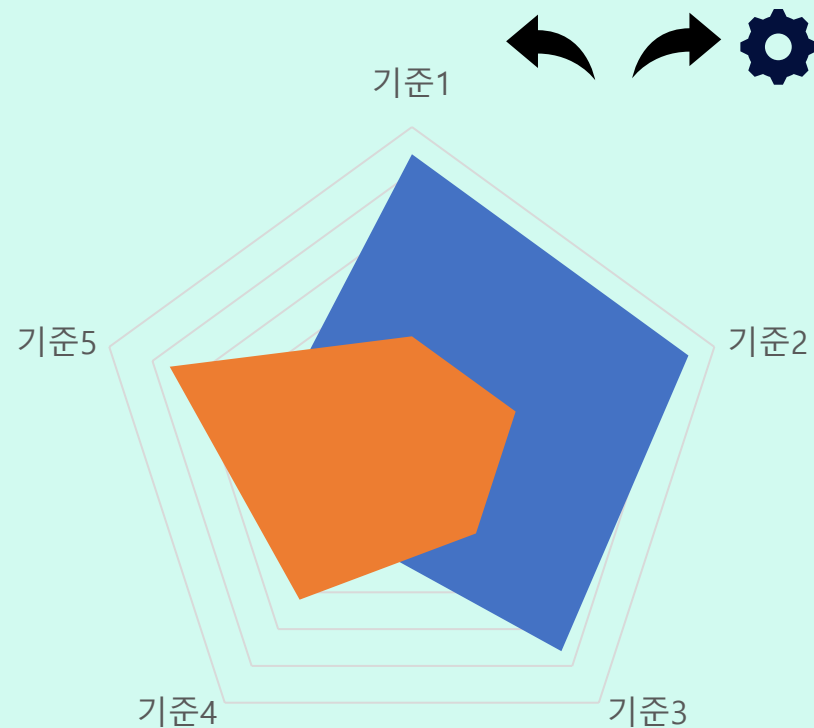
시작 시간 : 2023-01-26 22:37

최장 업무 시간 : 28분

총합 자리비움 시간 : 30분

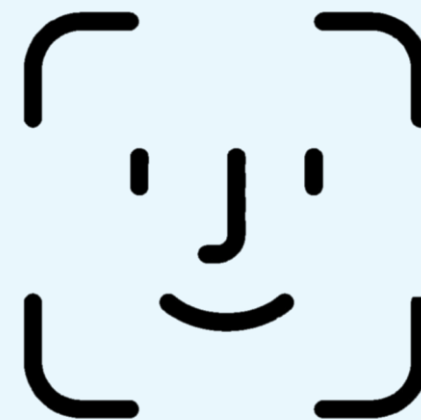
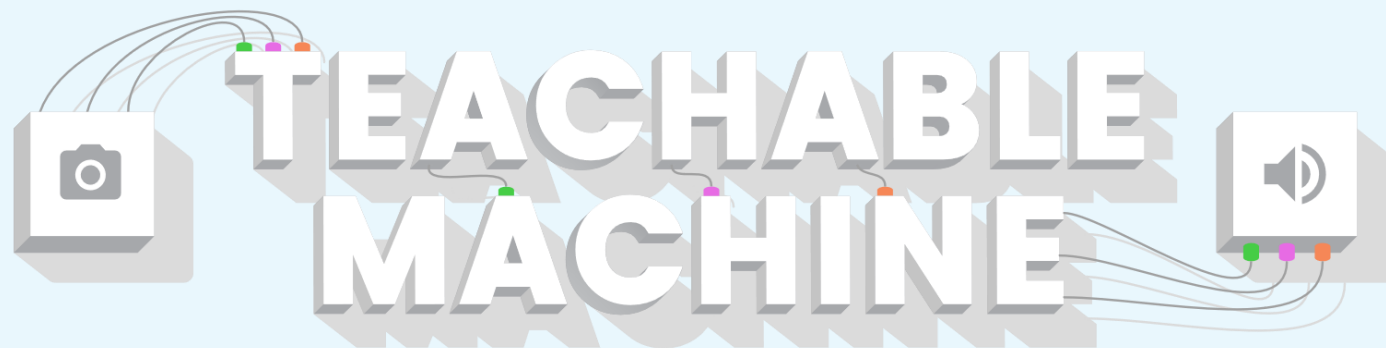
스트레칭 횟수 : 2회

거북목 경고 : 3회



# HOW?

핵심 기능 설명 : 자세 교정



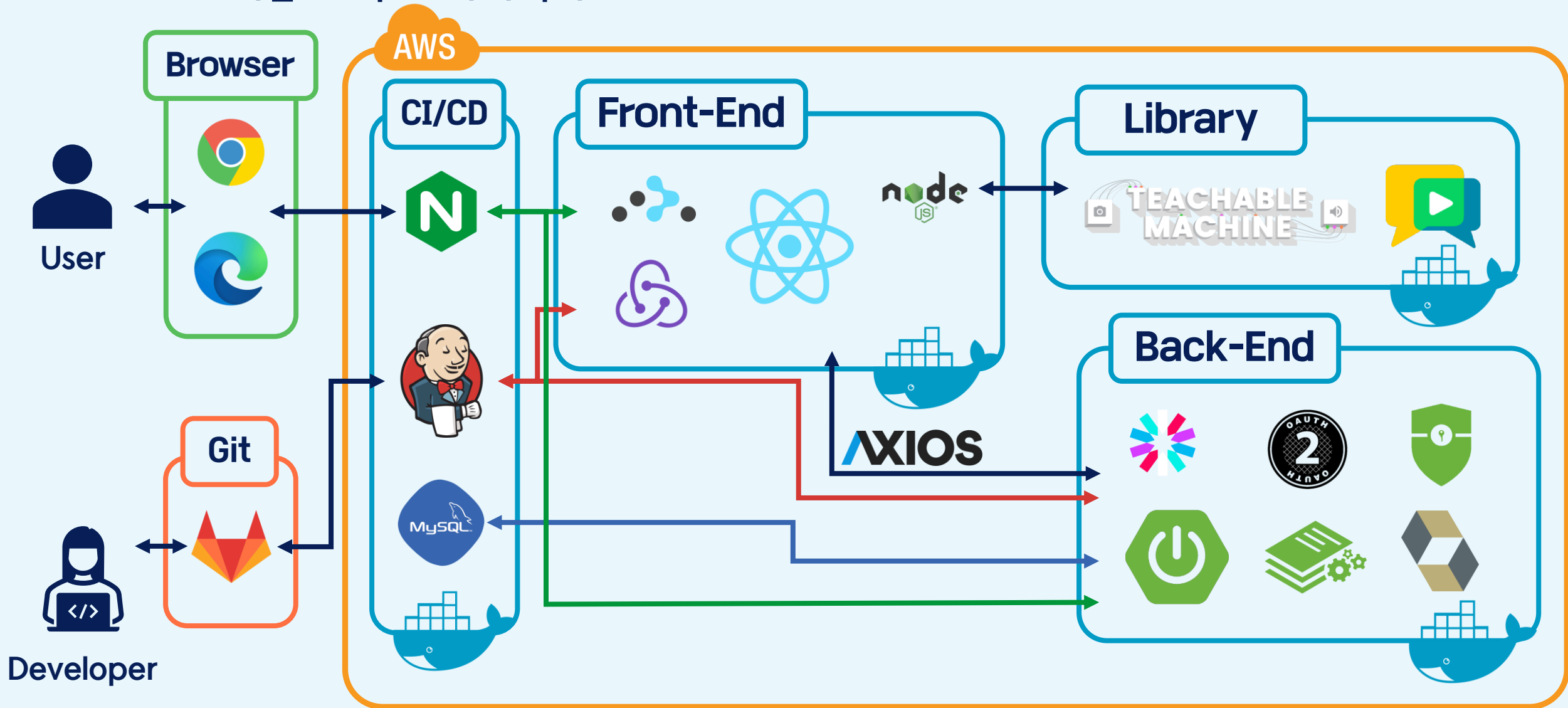
## Face API

### VDT 증후군 관리

사용자 거북목 판별  
사용자 자세 분석

### 업무 / 학습 관리

업무 선호도 관리  
시간 효율성 관리





CALM WAVE

# HOW?



## 기능 명세



회원 기능

webRTC / OpenVidu

컨퍼런스(모각업)



데이터 시각화

개인 기록 확인

스트레칭 알림

자세교정

Face API

업무 지속 시간(타이머)...

자리비용...

줄임방지...

To do

자리 비운채로 일정 시간 지나면 돌아오라고 알림...

스트레칭 알림 + 추천 스트레칭...



죽음 알림

소셜 로그인...

캘린더

사용자 자세 등록



얼굴 아바타화

메모 STT

UI 커스텀

방 관리자 기능

일렉트론 화

유튜브 영상 들기 (그룹)

노동요 플리



투표 기능

게임

사다리 타기

라이트 / 다크 모드

## 기능 명세

별점을 통한 가중치를 설정하여 개발 우선도를 평가 하였습니다.

팀.. (보류)

화면 공유

채팅

음성 채널

파일 공유란

채팅 TTS

공유 화면 분할

발언자 하이라이팅

긱속알



# HOW?



## 요구사항 정의

1	요		
2	회원		회원 가입 시, 이메일 인증(+중복 검사)을 버튼을 눌러 진행함.
3			비밀번호는 8글자에서 16글자까지 입력 가능함. 영문 + 숫자 + .
4			닉네임은 2글자에서 8글자까지 입력 가능함. 영문 + 한글 + 숫자
5			회원 가입시 사용한 이메일과 비밀번호로 서비스 로그인 가능.
6		일반 로그인	사용자는 비밀번호를 분실하였을 때, 비밀번호 변경 기능을 통해
7		비밀번호 분실 시	이메일로 회원가입
8		소셜 로그인(구글)	
9		튜토리얼	튜토리얼(설명페이지)
10			최초 로그인시 튜토리얼 팝업창이 열리고, 튜토리얼을 끝내거나
11			튜토리얼은 서비스의 사용 방법에 대해 안내하고, 필요하지 않은
12	개인 업무 관리 서버:	업무 추가 기능	튜토리얼을 추가로 수정하고 싶은 사용자는 사이드바에서 튜
13		최근 생성했던 업무 확인 및 바로 추가 기능	업무리스트에 직접 입력 or 최근 업무목록에서 골라서 할 일 추가
14		연속/누적 시간 표시	사용자가 최근 추가했던 업무 n개를 목록으로 제공해 클릭으로
15		휴식 시간 길어짐 방지 기능	하루의 총 누적 업무시간, 현재까지의 업무별 연속 집중 시간(휴
16		스트래칭 기능	일시정지 버튼을 누르지 않고, 진행중에 일이 있는 상태에서, 일?
17		웹캠 송출 화면 표시	스트래칭 간격 시간을 설정해 해당 시간이 지나면 한 번씩 스트
18		거북목 방지 기능 & 거북이 수집 화면	웹캠 송출 화면을 opencv로 구현
19		적중 조정	알림을 통해 거북목 상태일 때를 감지하여 알림을 띄워줌. 알림
20		스트레스 관리	어깨선이 뻣뻣한 것을 감지하여 알림을 띄워줌. 알림 확인 버튼
21	마이페이지	개인정보 확인	face api를 사용하여 현재 감정을 인식하고, nn분 간격으로 가증
22		회원 탈퇴	마이페이지에서 닉네임, 이메일 확인 가능. 프로필 사진?
23		회원정보 수정	탈퇴 기능. 탈퇴하면 디비에서 삭제될지 여쭙지는 나중에 정하기
24	데이터 시각화	스트래칭 시각화	닉네임과 비밀번호 변경 기능. 닉네임 : 새 닉네임 설정. 비밀번호
25		거북목 시각화	오늘 하루, 최근 일주일, 이번달 간격 시각화 : 하루 기준 : 어제
26		적중 조정 시각화	오늘 하루, 최근 일주일, 이번달 간격 시각화 : 하루 기준 : 어제
27		스트레스 관리 시각화	오늘 하루, 최근 일주일, 이번달 간격 시각화 : 하루 기준 : 어제
28		업무리스트 시각화	오늘 하루, 최근 일주일, 이번달 간격 시각화 : 하루 기준 : 30분
29		업무리스트-표정분석 시각화	최근 일주일 간격 시각화 : 이번주에 평균적으로 nn%의 할 일을
30		업무 휴식 시간 시각화	작업 중 가장 표정이 좋았던 / 안좋았던 작업을 찾아서 그 작업을
31		형질	하루 간격으로 시각화하고 다음(이전) 날짜로 넘겨볼 수 있게함 :
32		유저 서비스 이용 총 시간	당신은 거북목 카테고리에서 상위 몇프로로 같은 자세를 갖고 있
33		업무 유형 MBTI	우리 서비스와 유저가 함께 한 시간을 시각화.
34		집중도 시각화	유형별 유저 구분해 시각화(밤/낮)에 많이 일하는 군요! 스트래칭
35		올빼미형/아침형	무단히탈 없이 일한 데이터를 뭔가 엮어서 점수화해서 제공?
36			내가 어느 시간대에 많이 일하는지
37	특이사항 및 보류중	1. 줄임방지에 적합한 api를 찾지 못해 일단 보류	
38		줄임 방지 기능	사용자가 움직임이 없는 상태로 10분이 지나면 잠깨라는 알림을
39		줄임 방지 시각화	당신은 업무시간에 하루에 평균 몇 번으로 누르 졌고 있다. 혹시
40		2. 루트리스트 기능 대폭 업데이트	표정분석과 루트리스트의 연관관계가 강해짐. 특정 태스크 중 이
41			업무 루틴 관리 ( 일정을 미리 등록해 놓으면 해당 업무를 해야할
42			데드라인 알려주기
43		3. 투두 -> 카판 엔데이트	업무와의 연관성을 증진

☒ 요구사항 정의서

빌드업 : <https://www.figma.com/file/bgppH9sBDnMB2TZ7Ku3aUJ/Untitled?node-id=0%3A1&t=kvi4H8NUYGjPhgSZ-0>  
 와이어프레임 : <https://www.figma.com/file/TPjuF89O7YfECOMu8CvW87/공통?node-id=0%3A1&t=3O74oQeb8WbWzlrN1->

田 프로젝트별 +

 Status ▾
  담당자 ▾
  마감일 ▾
 + 필터 추가

▼ 카테고리    Aa 제목    ≡ 세부내용

회원관리	일반 로그인	FE: 유효성 검증 및 토큰포넛트
회원관리	소셜 로그인	OAuth
회원관리	회원가입	FE: 유효성 검증 및 토큰포넛트
회원관리	비밀번호 재발급	비번 찾기 절대 금지 (보안에 취약)
회원관리	이메일 인증	비밀번호 재발급에 사용
업무관리	스트레칭 알리미	FCM?
업무관리	자세교정	Teachable Machine
업무관리	얼굴 표정 인식	Face API
업무관리	누적 / 연속 업무 시간 표시	누적시간, 연속시간 별개로
업무관리	데이터 시각화	스트레칭 횟수, 자세 교정 횟수, 부정적 표정 횟수, 누
업무관리	개인 기록 확인	개인이 여태 진행한 모든 업무에 대한 데이터 시각화
업무관리	자리비움	
업무관리	줄줄방지	
업무관리	Todo	투두리스트
업무관리	사용자 자세 등록	
업무관리	알람 오버레이	그 머지 notification API? 라이브러리 사용.
업무관리	죽음 알림	BE에서 Face api, 자세, 업무 시간 등을 엮는 알고리즘
부가기능	📄 라이트/다크모드	라이트, 다크모드 기능
부가기능	📄 얼굴 아바타화	FACE API를 활용하여 영상에 오버레이
부가기능	📄 사다리타기	사다리 타기 기능 및 결과 공유
부가기능	📄 파일 공유란	컨퍼런스 내 파일 업로드 및 다운로드
부가기능	선택지 ui	시뮬레이션 형식의 선택지 미연시
부가기능	📄 투표	투표 생성 및 투표, 투표 결과 확인
부가기능	📄 게임 - 미정	미정

# 요구사항 정의

요구사항을 기능, 페이지 등 특정 단위로 나눠 정리하였습니다.

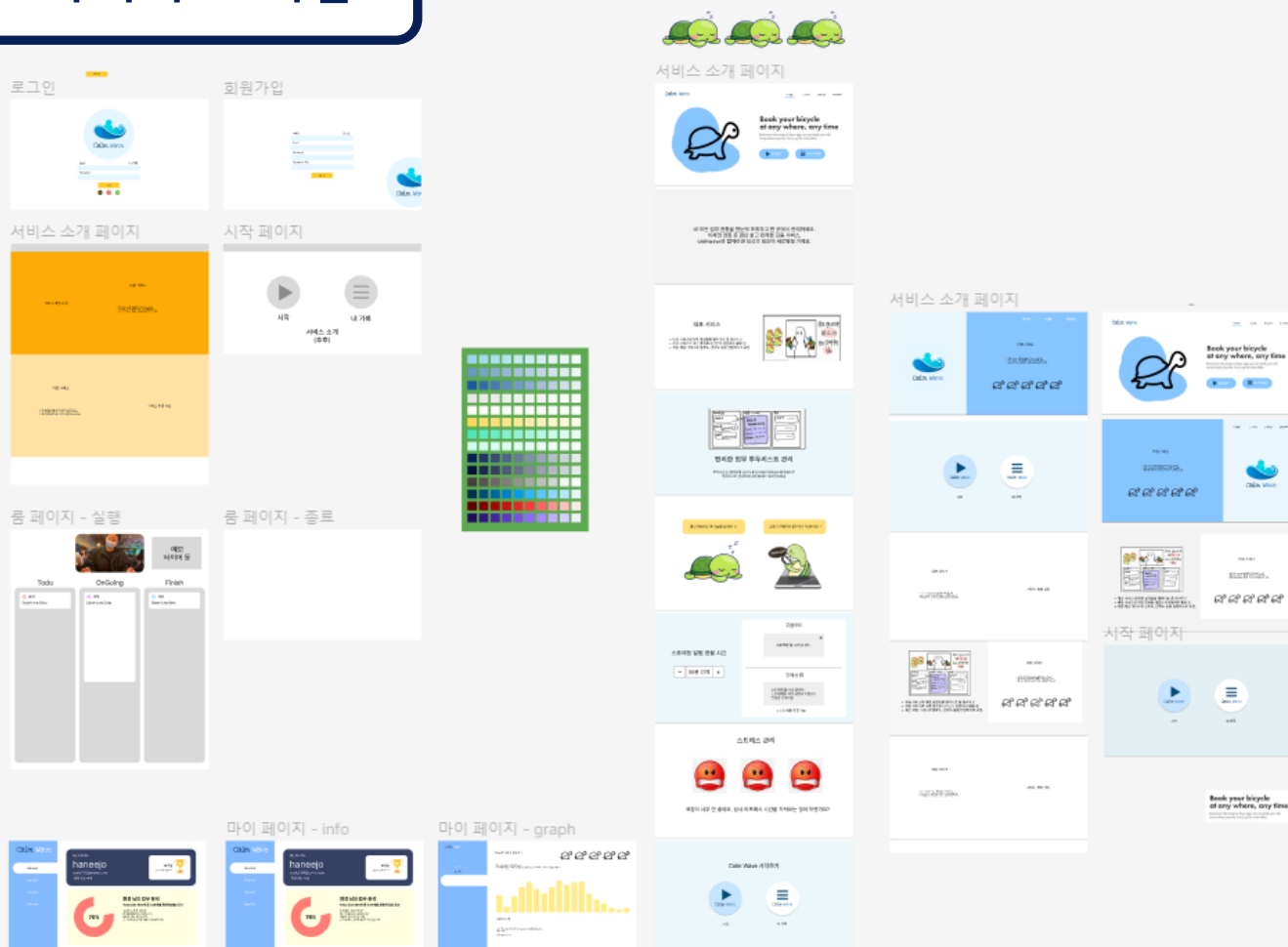


CALM WAVE

# HOW?



## 와이어 프레임



## 와이어 프레임

페이지 별로 와이어 프레임을 제작하고 해당 디자인의 틀을 잡아 작업을 시작할 수 있도록 하였습니다.

또한, 컬러 팔레트 역시 협의 하에 사용하고 있습니다.



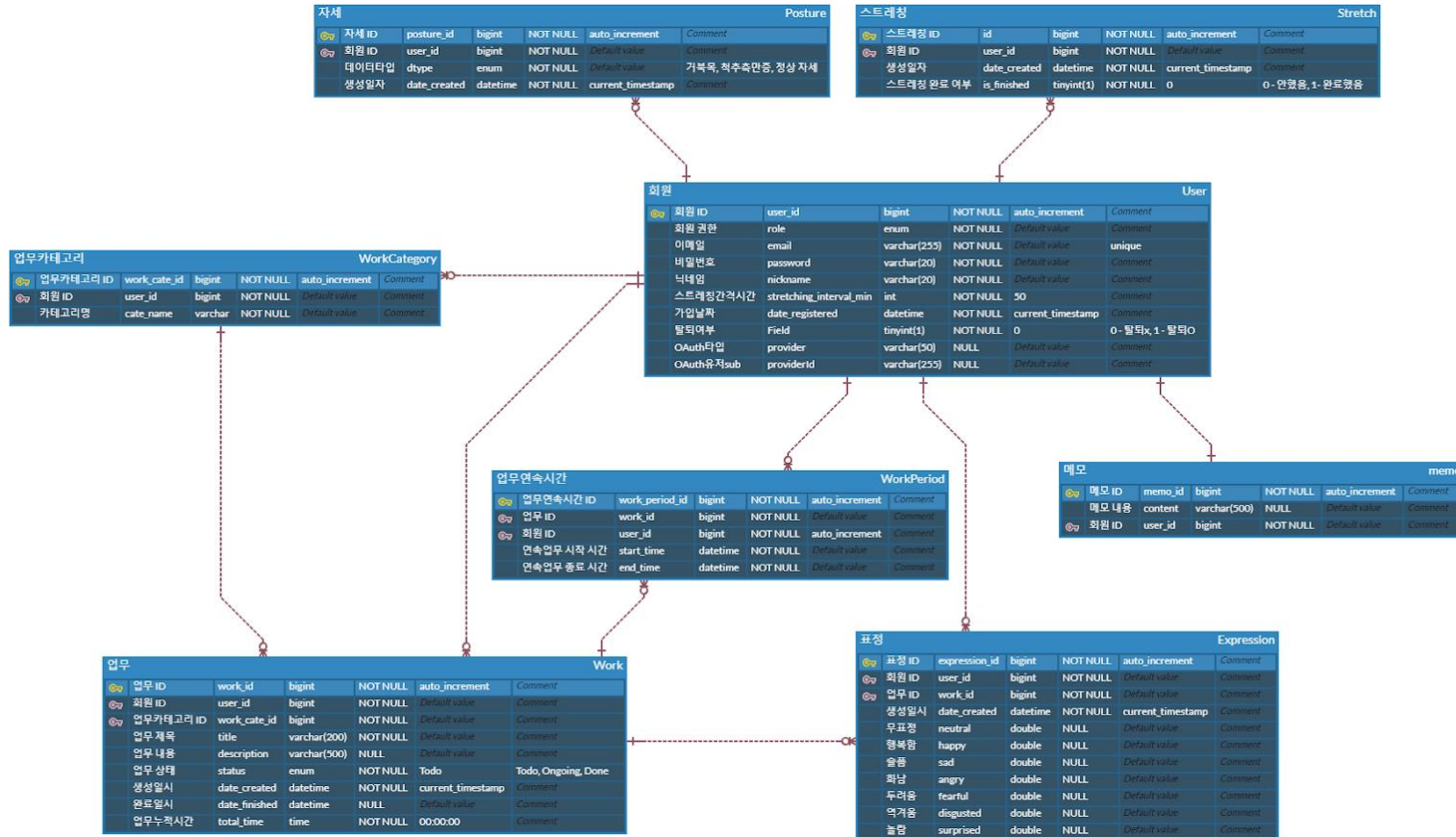


CALM WAVE

# HOW?



## ERD



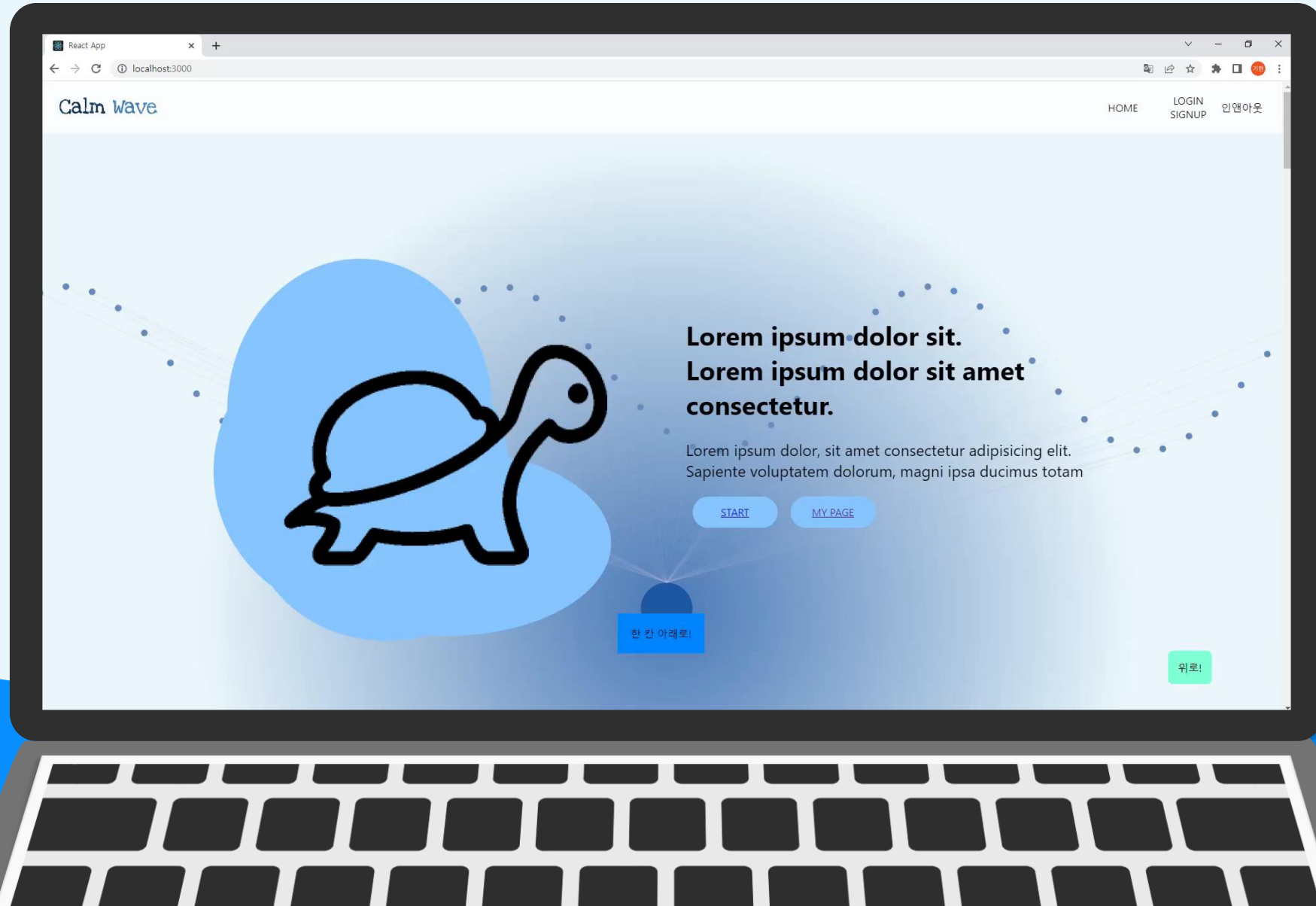
## ERD

서비스의 기능에 맞게  
회원과 업무라는 두 테이블을 중심으로 필요한 데이터들이 서로 연관관계를 이루고 있다.



# NOW!

개발 현황



## Home

서비스 소개  
서비스 즉시 시작  
서비스 튜토리얼





# NOW!

개발 현황



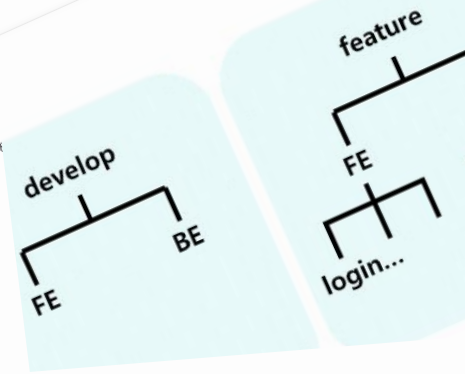
## Login/Signup

UI/UX 고려  
정규 표현식을 이용한  
유효성 검증  
배포 대기중

### FrontEnd Git 작업 방법

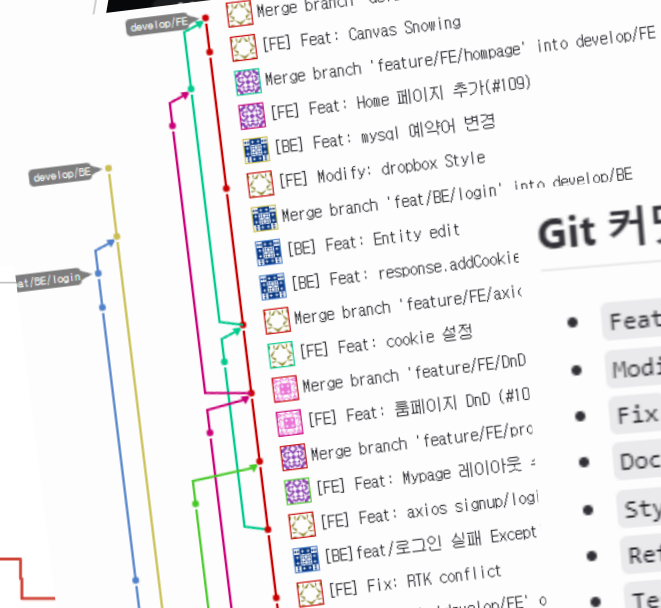
#### 깃 사용 순서

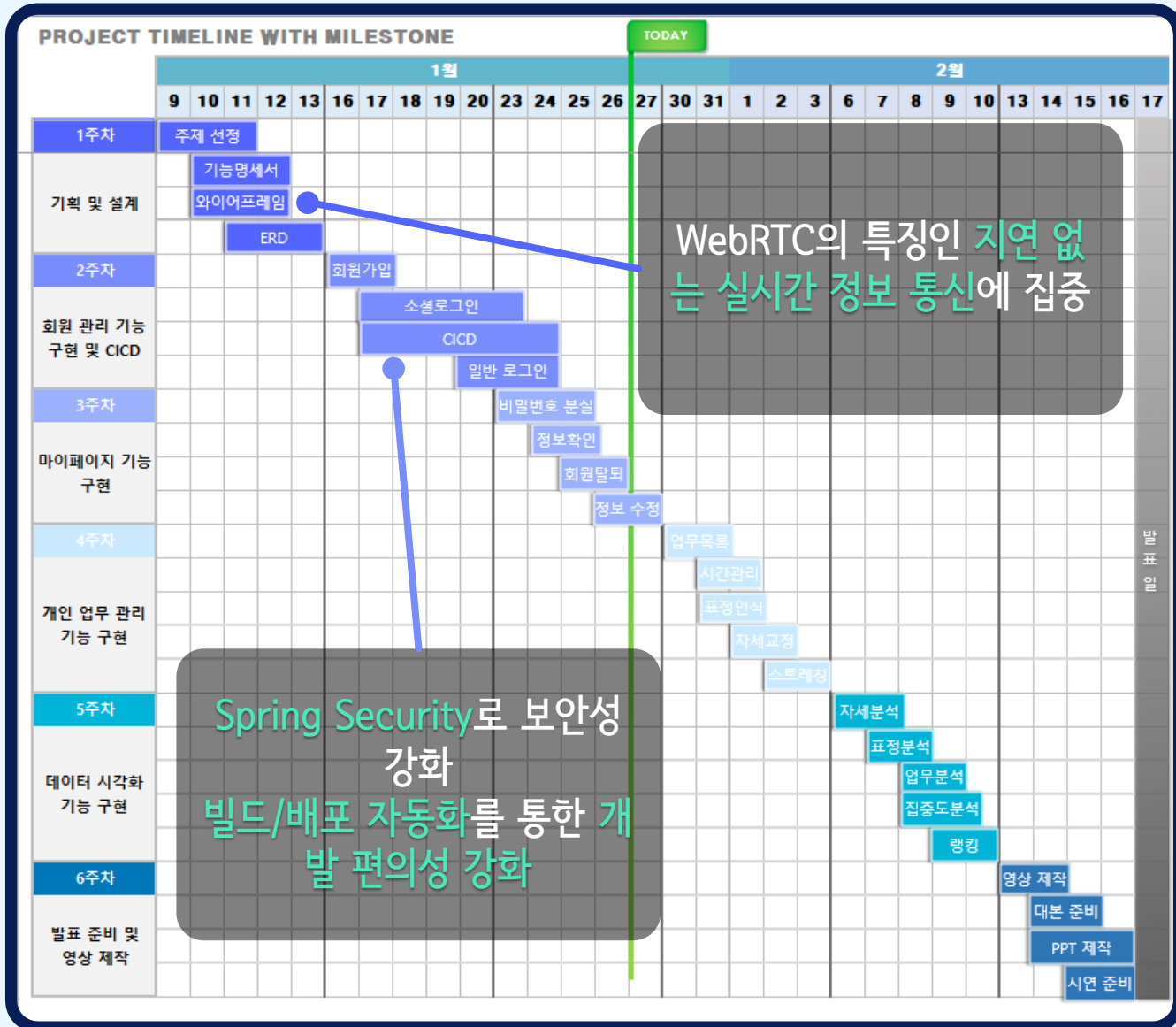
```
git branch -a : branch 리스트 확인
git checkout -t origin/develop/FE : remote branch를 local로 가져오기
git switch develop/FE : develop/FE 브랜치로 이동
git branch feature/FE/기능이름 : 기능 브랜치 생성
git switch feature/FE/기능이름 : 기능 브랜치 이동 후 작업.
git add . : 스테이징으로 올리기
git commit : 입력 후 i 키를 입력하여 git message & 내용 편집. esc 이후 :wq 입력 후 엔터
7-1. 만약 작업이 끝나지 않았거나 local branch를 remote로 올리지
git push origin develop/FE : develop/FE 브랜치로 커밋
```



### Git 커밋 메시지 컨벤션

- Feat : 새로운 기능 추가
- Modify : 기존 기능 수정
- Fix : 버그 수정
- Docs : 문서 내용 변경
- Style : 포맷, 세미콜론 수정 등 코드가 아닌 스타일에 관련된 수정
- Refactor : 코드 리팩토링
- Test : 테스트 코드 추가 및 리팩토링 테스트 등





### 1주차 & 2주차 요약

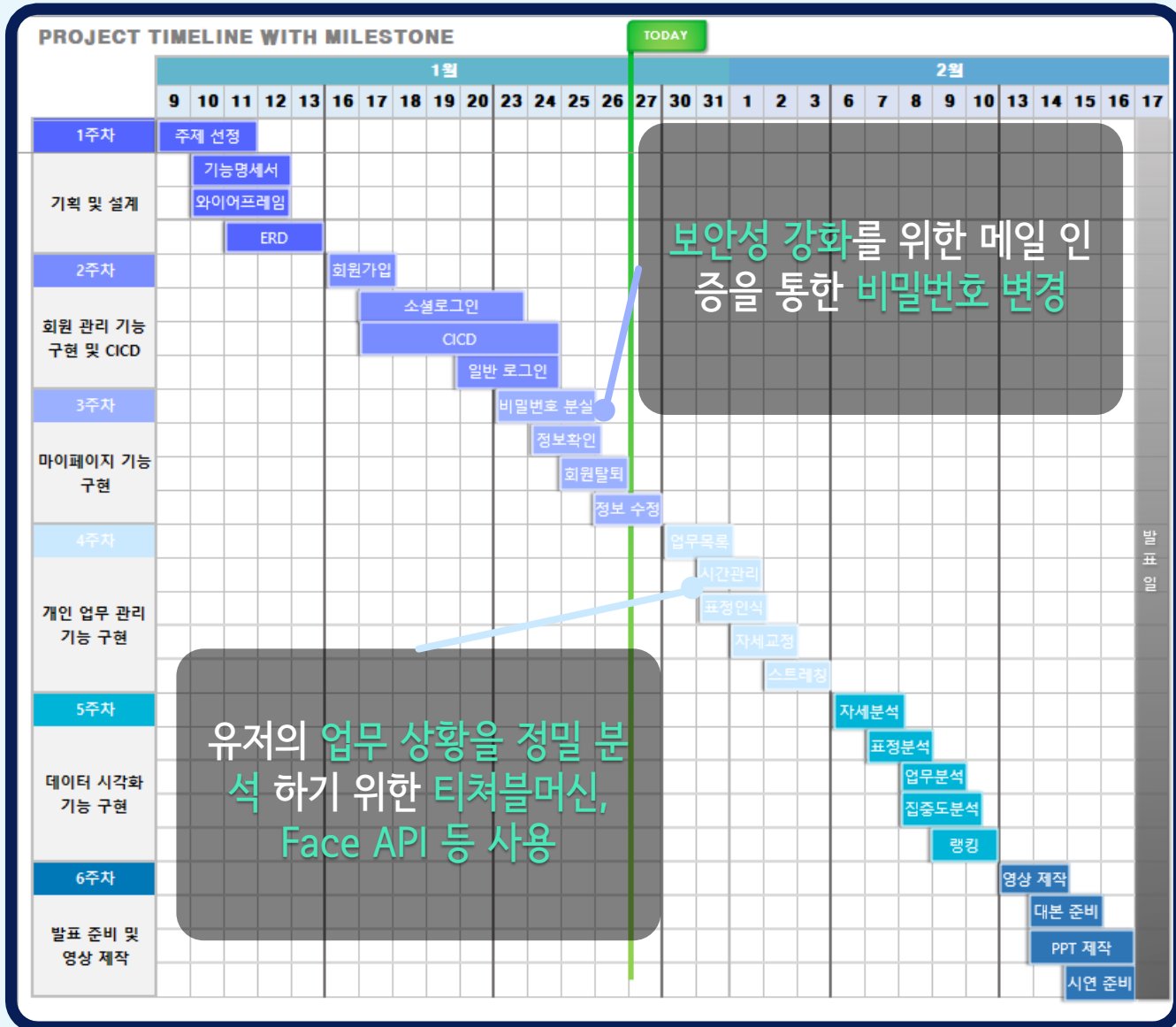
**기획 & 명세**  
필수 요구 사항 작업  
서비스 기틀 작업

### 3주차 & 4주차 요약

**메인 기능 & 핵심 콘텐츠**  
목표 세분화 설정  
UX/UI 개선 작업

### 5주차 & 6주차 요약

**빌드/테스트 & 발표 준비**  
빌드 / 테스트 작업  
PPT / 영상 작업



### 1주차 & 2주차 요약

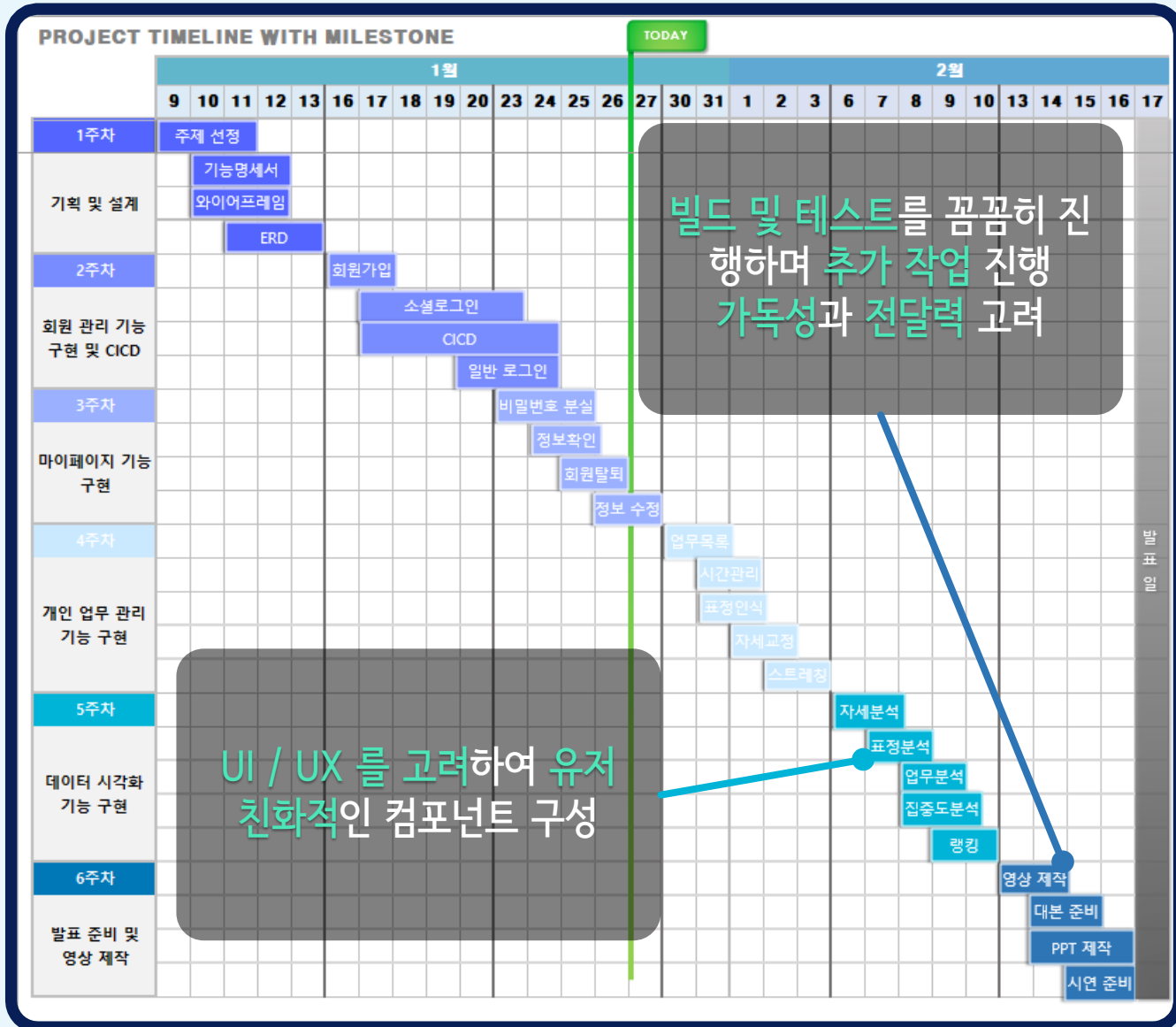
**기획 & 명세**  
필수 요구 사항 작업  
서비스 기틀 작업

### 3주차 & 4주차 요약

**메인 기능 & 핵심 콘텐츠**  
목표 세분화 설정  
**UX/UI 개선** 작업

### 5주차 & 6주차 요약

**빌드/테스트 & 발표 준비**  
**빌드 / 테스트** 작업  
**PPT / 영상** 작업



### 1주차 & 2주차 요약

**기획 & 명세**  
필수 요구 사항 작업  
서비스 기틀 작업

### 3주차 & 4주차 요약

**메인 기능 & 핵심 콘텐츠**  
목표 세분화 설정  
UX/UI 개선 작업

### 5주차 & 6주차 요약

**빌드/테스트 & 발표 준비**  
빌드 / 테스트 작업  
PPT / 영상 작업



# WHO?

## 팀원 소개

Back-End Engineer  
회원 기능, 업무 기능, OAuth2  
전공자

남이랑



양주연

Team Leader & Back-End Engineer  
CI / CD, Server, DB  
전공자







# WHO?

## 팀원 소개

### 한기현

---

Front-End Engineer

회원 기능  
API 통신 관리  
Page Background

비전공자



### 조한이

---

Front-End Engineer

UI / UX  
Design 관리  
Router

비전공자



### 윤서용

---

Front-End Engineer

WebRTC  
업무 기능  
Redux 관리

비전공자





CALM WAVE

조금씩 더 나아질 당신을 위해  
For You who will get better little by little